

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS**  
***POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)***  
***CLOSE FRACTURE PROXIMAL INTERPHALANX DIGITI IV***  
***DEXTRA* DI RSO PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**Oleh :**

**APRILINA NUR FITRIAWATI**

**J100110083**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION* (ORIF) *CLOSE FRACTURE PROXIMAL INTERPHALANX DIGITI IV DEXTRA* DI RSO PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA” telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan tim penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.




Pembimbing



Arif Pristianto, SSt.FT.

## HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari		: Kamis
Tanggal		: 10 Juli 2014
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah		
Nama Terang	Tanda Tangan	
Penguji I	: Arif Pristianto, SSt.FT	(  )
Penguji II	: Umi Budi Rahayu, S.Fis, M.Kes	(  )
Penguji III	: Yulisna Mutia Sari, SSt.FT, M.Sc	(  )
Disahkan Oleh		
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan		

Universitas Muhammadiyah Surakarta



## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : AprilinaNur Fitriawati

NIM : J100110083

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : Fisioterapi D III

Judul KTI : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Post Open Reduction Internal Fixation (ORIF) Close Fracture Proximal Interphalanx Digiti IV Dextra* Di RSO PROF. DR. Soeharso Surakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar hasil karya tulis saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang telah saya jelaskan. Apabila di kemudian hari terbukti Karya Tulis Ilmiah saya ini jiplakan, gelar yang diberikan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta batal saya terima.

Surakarta, 15 Juli 2014

Yang menyatakan,



(Aprilina Nur Fitriawati)

## **MOTTO**

- ❖ Pekerjaan hebat tidak dilakukan dengan kekuatan, tetapi dengan ketekunan dan kegigihan.

(Samuel Jhonson)

- ❖ Bukanlah suatu kesalahan ketika kamu mencoba dan kemudian gagal, mencobalah dan kamu akan tahu hasilnya. Satu-satunya kesalahan besar adalah ketika kamu tidak berani mencobanya.

(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT karena atas kesehatan, kekuatan, kesabaran dan segala hal terbaik yang telah dianugerahkannya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala kerendahan hati ku persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:

1. ALLAH SWT yang telah memberikan segala nikmatnya kepadaku, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
2. Ayahanda Wartoyo, Ibunda Surati, serta adik ku tersayang Amalia Dwi Ambarwati, yang telah memberikan dorongan materil, moril, semangat dan do'a bagi saya.
3. Seluruh keluarga besar ku, yang telah memberikan nasehat dan dorongan selama aku menempuh pendidikan di Solo.
4. Buat teman seperjuangan ku, Yulia Ayu Hijrah Ningrum, dan Mahmudi terima kasih untuk kebersamaan dan kerjasamanya selama 6 bulan menjalankan praktek kompre.
5. Buat teman-teman ku Fisioterapi D3 2011 sukses buat kalian semua.
6. Untuk sahabat ku tercinta Rahajeng Mirnajar, Fresha Putri Rahmarwati, Dea Linia Romadhoni terima kasih yang selalu menemaniku, dan kebersamaan yang telah kalian berikan selama aku menempuh pendidikan di Solo.

7. Untuk teman ku tersayang Ita Rosiana, Fatoni Janati, Rosida Yuliana, Antin Alif, Nuke Septiyani, Wildan, Farid, dan Anugerah Anggit terima kasih atas dukungan dan nasehat kalian.
8. Saudara Setio Pambudi terima kasih atas bantuan, dukungan, dan waktu yang telah diluangkan selama penulis Karya Tulis Ilmiah ini.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan nikmat rahmat, hidayah dan petunjuknya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini tentang **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS POST *OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION* (ORIF) *CLOSE FRACTURE PROXIMAL INTERPHALANX DIGITI IV DEXTRA* DI RSO PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA”**.

Banyak pengalaman dan pengetahuan yang saya dapatkan selama menyelesaikan laporan tugas akhir ini dalam kurun waktu tertentu dan penyusunan ini di ambil sebagai salah satu syarat pelengkap dalam mengambil tugas akhir. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S. Fis. S.Pd, M.Sc selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Arif Pristianto, S.St.FT, selaku Pembimbing Karya Tulis Ilmiah.



5. Segenap Dosen Prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan nasehat.
6. Mama dan Bapak, Adik tercinta, yang senantiasa memberikan dukungan, dan kasih sayang.
7. Seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan nasehat.
8. Seluruh teman seperjuangan mahasiswa D III Fisioterapi terima kasih banyak atas semua dukungan, kebersamaan yang kalian berikan.

Saya meyakini bahwa dalam laporan ini masih banyak terdapat kekurangan. Kritikan dan saran yang membangun demi kemajuan teknologi akan sangat berarti bagi saya. Atas perhatian saya mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini dapat berguna bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)  
CLOSE FRACTURE PROXIMAL INTERPHALANX DIGITI IV DEXTRA  
DI RSO PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA  
(Aprilina Nur Fitriawati, 2014, 51 halaman)**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:**Fraktur adalah terputusnya kontinuitas struktur tulang. Fraktur *phalanx* adalah terputusnya hubungan tulang jari tangan yang disebabkan oleh trauma langsung pada tangan. Problematika Fisioterapi dapat ditemukan pada kasus tersebut yaitu nyeri tekan dan nyeri gerak pada *proximal interphalanx*, spasme pada otot-otot jari ke IV *dextra*, penurunan kekuatan otot fleksor dan ekstensor *phalanx*, keterbatasan Lingkup Gerak Sendi (LGS) *proximal interphalanx*, dan terjadi penurunan aktivitas fungsional.

**Metode:**Metode Fisioterapi yang digunakan dalam kasus tersebut yaitu dengan modalitas terapi latihan, dan evaluasi dengan metode pengukuran nyeri (VDS), kekuatan otot (MMT), dan pengukuran LGS dengan Goniometer.

**Tujuan:**Untuk mengetahui manfaat pemberian modalitas terapi latihan dalam mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan LGS.

**Hasil:** Setelah dilakukan 6 kali terapi didapatkan hasil penurunan nyeri tekan dan nyeri gerak, mengurangi spasme otot, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan LGS.

**Kesimpulan:** Pada kasus tersebut pemberian modalitas terapi latihan dapat mengurangi nyeri, spasme otot, dan dapat meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan LGS.

**Kata Kunci:** Fraktur, *Proximal, Interphalanx*, Terapi Latihan.

**PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASE CLOSE FRACTURE  
POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)  
PROXIMAL INTERPHALANX DIGITI IV DEXTRA  
AT RSO PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA  
(Aprilina Nur Fitriawati, 2014, 51 pages)**

**ABSTRACT**

**Background:** Fracture is break of continuity of bone structure. A fracture is broken *phalanx* bone fingers caused by direct injury to the hand. The problems that Physiotherapy can be found in such cases that motion tenderness and pain the *proximal interphalanx*, spasm of the muscles of the fingers to IV *dextra*, measuring flexor dan extensor muscle strength *phalanx*, limited range of motion (LGS) *proximal interphalanx*, and a decline in activity functional hand.

**Methods:** Physiotherapy methods used in the case that the modality of exercise therapy, and pain was evaluated by measurement methods (VDS), muscle strength (MMT), and measurement the range of motions Goniometer.

**Objective:** To know the benefits of exercise therapy modalities in relieving pain, reducing muscle spasms, increase muscle strength, improve range of motions.

**Results:** After 6 time treatment showed a decrease in motion spasm and pain, an increase in the flexor and extensor muscle strength *phalanx*, increased range of motions *proximal interphalanx*.

**Conclusions:** In the case of the provisions exercise modality therapy can reduce pain and muscle spasm, can increase range of motions, muscle strength.

**Key words:** Fracture, *Proximal*, *Interphalanx*, Therapeutic exercise.

## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK BAHASA INDONESIA .....	x
ABSTRAK BAHASA INGGRIS .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR GRAFIK.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penulisan.....	4
D. Manfaat Penulisan .....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Deskripsi Kasus.....	6
1. Anatomi Fungsional .....	6
2. Definisi .....	13
3. Etiologi .....	14
4. Patologi.....	15

5. Klasifikasi Fraktur .....	19
6. Tanda dan gejala klinis .....	19
7. Komplikasi .....	20
B. Deskripsi Problematika Fisioterapi .....	21
1. Impairment .....	22
2. Functional limitation .....	24
3. Disability .....	24
C. Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	24
1. Static Contraction .....	25
2. Passive Exercise .....	25
3. Resisted active exercise .....	25
4. Hold relax .....	26
BAB III .....	27
PENATALAKSANAAN STUDI KASUS .....	27
A. Pengkajian Fisioterapi .....	27
1. Pemeriksaan Subjektif .....	27
2. Pemeriksaan Objektif .....	31
3. Pemeriksaan Gerak Dasar .....	32
B. Diagnosis Fisioterapi .....	37
1. Impairment .....	37
2. Functional limitation .....	37
3. Disability .....	37
C. Rencana Tujuan Fisioterapi .....	38
1. Tujuan Jangka Pendek .....	38
2. Tujuan Jangka Panjang .....	38
D. Penatalaksanaan Fisioterapi .....	38
1. Static contraction .....	39
2. Passive exercise .....	39
3. Resisted active exercise .....	39
4. Hold relaxe .....	40
E. Edukasi .....	40

F. Evaluasi Hasil Terapi .....	41
BAB IV .....	43
HASIL PEMBAHASAN .....	43
A. Hasil .....	43
B. Pembahasan.....	46
BAB V.....	50
KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Kesimpulan .....	50
B. Saran.....	51

#### DAFTAR PUSTAKA

#### DAFTAR LAMPIRAN

- A. Laporan Status Klinik
- B. Lembar Daftar Riwayat Hidup
- C. Fotocopy Lembar Konsultasi

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Otot fleksor lengan bawah .....	10
Tabel 2.2	Otot ekstensor lengan bawah.....	10
Tabel 2.3	Otot abduktor dan adduktor.....	11
Tabel 3.1	Hasil pemeriksaan gerak aktif .....	33
Tabel 3.2	Hasil pemeriksaan gerak pasif.....	33
Tabel 3.3	Hasil pemeriksaan gerak isometrik melawan tahanan .....	34
Tabel 3.4	Hasil pemeriksaan nyeri .....	34
Tabel 3.5	Kriteria penilaian manual muscle testing .....	35
Tabel 3.6	Hasil pemeriksaan kekuatan otot .....	36
Tabel 3.7	Hasil pemeriksaan luas gerak sendi .....	36
Tabel 3.8	Hasil evaluasi nyeri .....	41
Tabel 3.9	Hasil evaluasi kekuatan otot.....	41
Tabel 3.10	Hasil evaluasi lingkup gerak sendi.....	42
Tabel 4.1	Hasil evaluasi nilai luas gerak sendi .....	46

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Ligamen Metacarpophalangeal dan Interphalangeal.....	9
Gambar 2. 2 Otot-Otot Tangan Tampak Palmar .....	12



## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4. 1 Hasil Evaluasi Nyeri .....	44
Grafik 4. 2 Hasil Evaluasi Nilai Kekuatan Otot.....	45

## DAFTAR SINGKATAN

AVN	<i>Avaskular Nekrosis</i>
LGS	Lingkup Gerak Sendi
MMT	<i>Manual Muscle Testing</i>
ORIF	<i>Open Reduction Internal Fixation</i>
PIP	<i>Proximal Interphalanx</i>
VDS	<i>Verbal Descriptive Scale</i>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 3. Foto Copy Lembar Konsultasi